

PROCEDEE TERAPEUTICE IN HERNIA DE DISC CERVICALA

CURS REZIDENTI
PROF. DR . GORGAN RADU MIRCEA
IANUARIE 2009



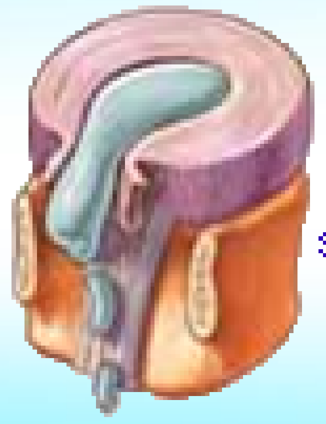
Degenerare discala



Prolaps discal

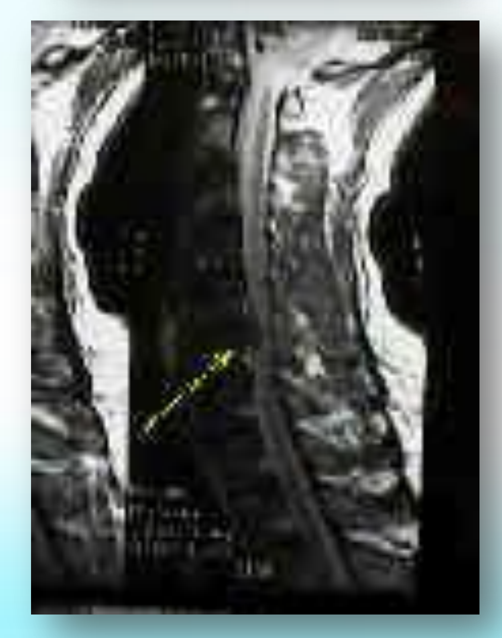


Disc exteriorizat

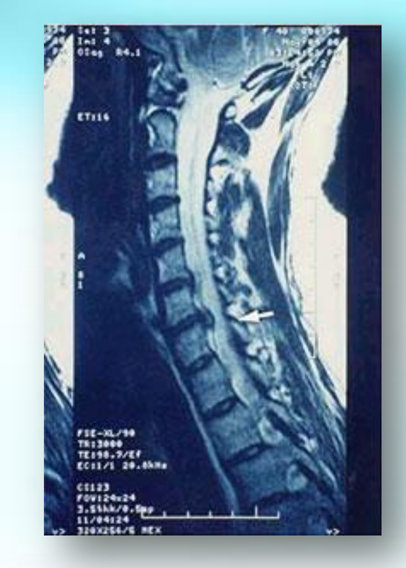


Disc sechestrat











www.neurochirurgie4.ro

PROCEDEE CHIRURGICALE



- Abordul anterior +/- fuziune
- Abordul posterior +/- fuziune
- Foraminotomia posterioara keyhole
- Abordul endoscopic anterior sau posterior
- Aborduri combinate sau succesive
- Tratamentul chirurgical al complicatiilor aparute pe termen scurt sau lung

INDICATIA CHIRURGICALA



- Radiculopatie cervicala cu compresiune evidentiata la nivelul spatiului discal
- Mielopatie cervicala cu compresiune evidentiata la nivelul spatiului discal
- Durere brahiala inacceptabila
- Simptome progresive cu aparitia ataxiei
- Deficit motor progresiv la nivelul membrului superior
- Simptome progresive bilaterale cu parestezii si neindemanare
- Pierderea controlului sfincterian anal si vezical
- Sindroame cordonale: sindrom de cordoane anterioare, sindroame centromedulare, sindrom Brown-Sequard
- TETRAPAREZA SPASTICA!

NECESITATEA DE A RAPORTA INDICATIA CHIRURGICALA LA NEVOILE SI CONDITIA PACIENTULUI

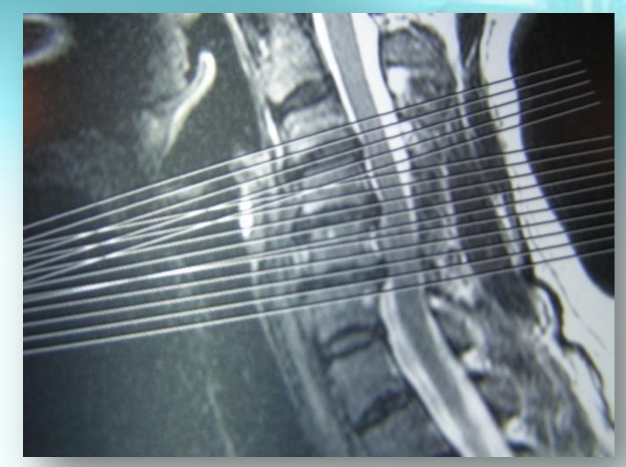


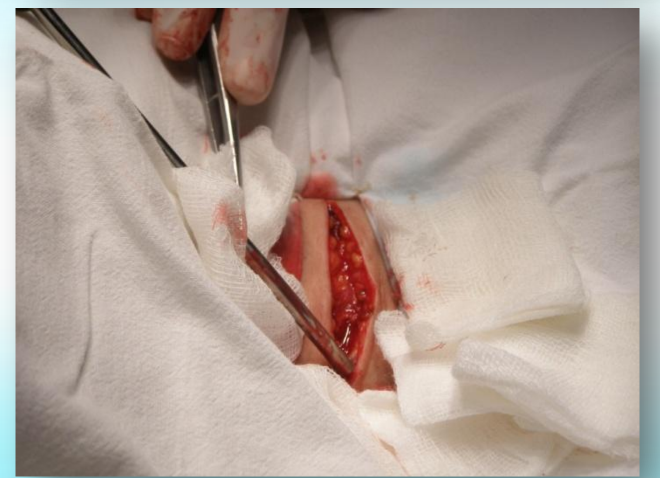
- Sportiv de performanta
- Solist vocal
- Pacient cu distrofie osoasa (demineralizari, osteoporoza, osteopetroza,boli de sistem, etc)
- Pacient activ social
- Pacient dispus sa coopereze
- Pacient tarat sau necompleant
- Pacient cu afectiuni psihiatrice
- Pacient cu leziuni osteo-disco-ligamentare cervicale asociate
- Pacient cu contraindicatii majore pentru actul chirurgical
- ETC…

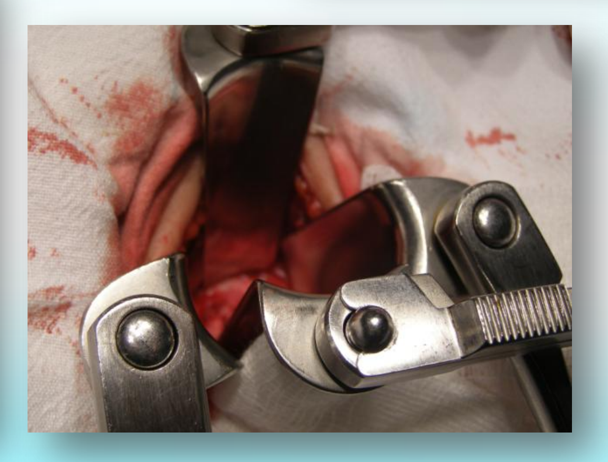
ABORD ANTERIOR

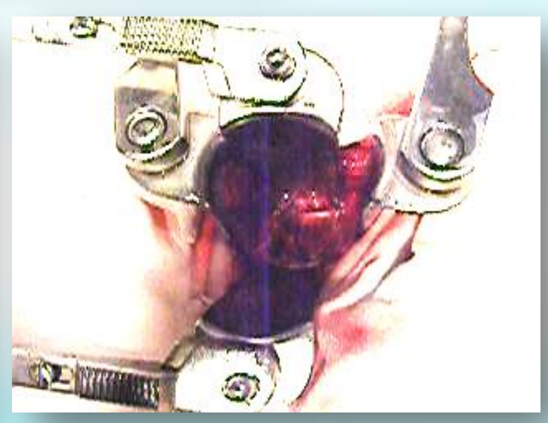






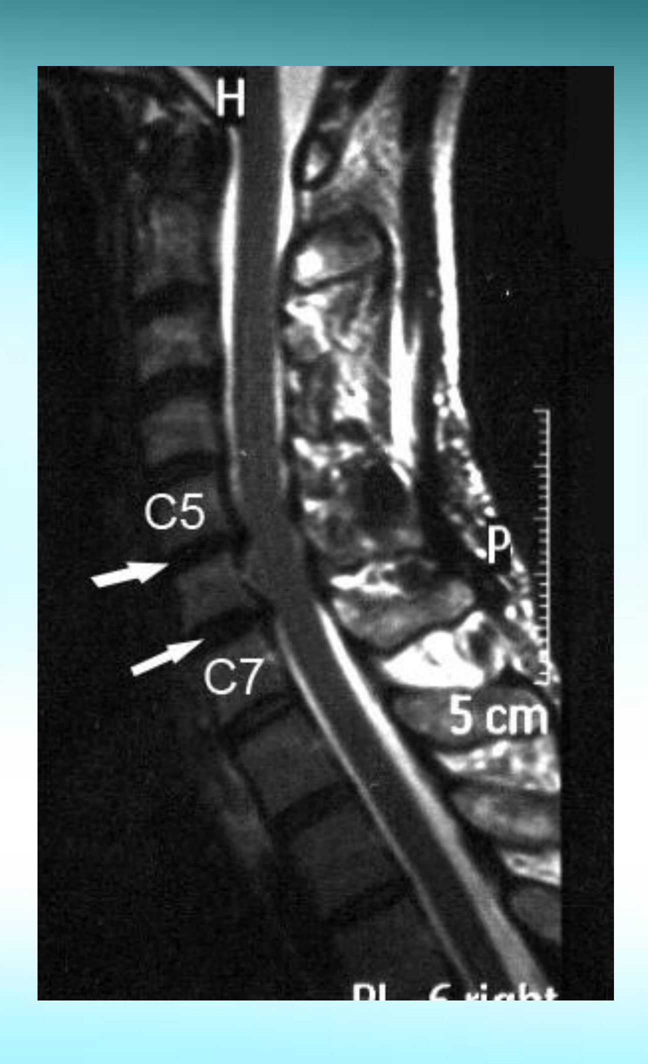






GREFE FARA SINTEZA











GREFE SI SINTEZE PE UNUL SAU MAI MULTE NIVELE









To Fuse or Not To Fuse Is That The Question?

PROTEZE DE DISC CERVICAL
Prestige, Bryan, Prodisc-c, Cervicore, Cervitech

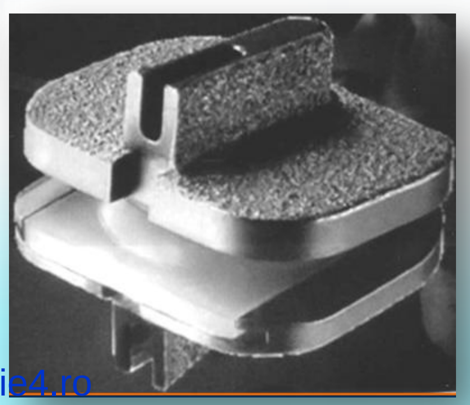
















DECOMPRESIUNEA CERVICALA POSTERIOARA



- Nu este necesara pentru radiculopatii unilaterale
- Consta intr-o laminectomie decompresiva centrata pe nivelul afectat

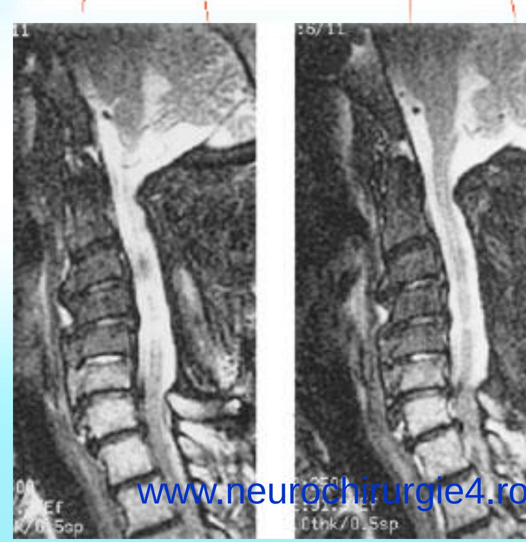
- Se efectueaza pentru urmatoarele situatii:
  - Leziuni discale pe mai mult de 2-3 nivele cu semne clinice de mielopatie
  - Leziuni discale asociate cu stenoza cervicala
  - Solisti vocali,speakeri, la care riscul de 5% de afectare a vocii, datorita leziunii nervului laringeu recurent este inacceptabil

ABORD POSTERIOR



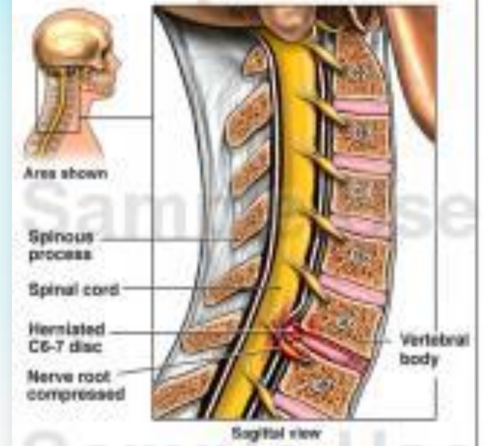


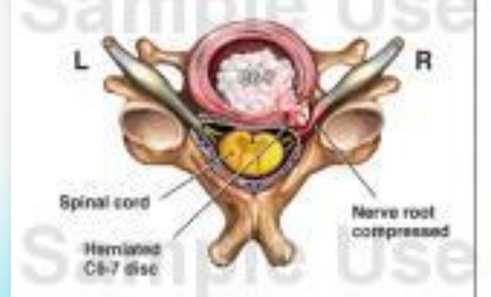




Cervical Disc Herniation with Posterior Laminotomy

Pre-operative Condition





Surgical Procedure

A. An incision is made into the posterior neck over the C6 and C7 spinous processes.



B. The incision is widened and a keyhole drilled into the bone at C6-7.



C. The herniated disc material is removed decompressing the nerve right root.



Superior view with decompression of the right side nerve root



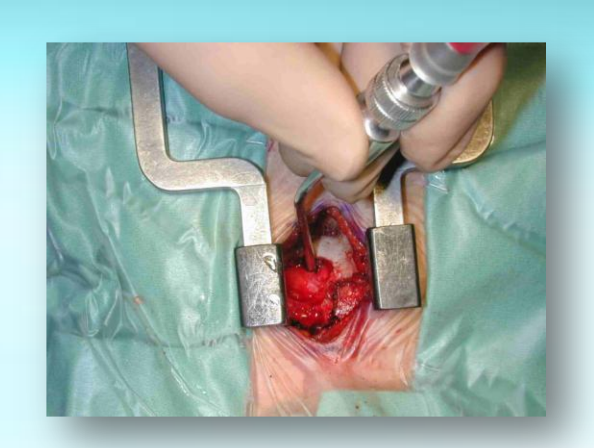
LAMINOTOMIA POSTERIOARA KEYHOLE



- Numita si foraminotomia keyhole este o tehnica care decomprima individual radacinile nervoase creind mici orificii prin lama cervicala, care permit foraminotomii si largiri ale canalului radicular
- Se foloseste pentru:
  - Monoradiculopatii cauzate de un sechestru discal (moale) posterolateral al discului, sau un osteofit lateral
  - Radiculopatii la solisti vocali sau speakeri
  - Pentru decompresia radacinilor nervoase foarte inalte (C3, C4) sau foarte joase (C7, C8, T1) la pacienti supraponderali sau cu gatul scurt

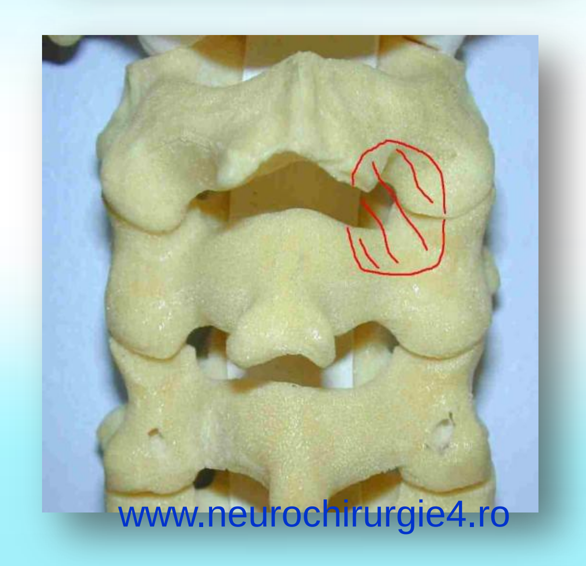
LAMINOTOMIA POSTERIORA KEYHOLE MICROCHIRURGICALA SAU ENDOSCOPICA

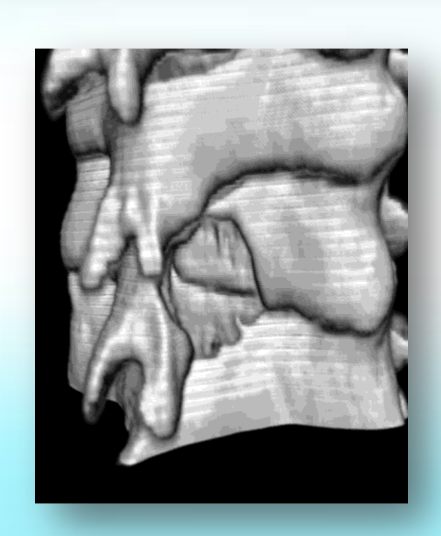














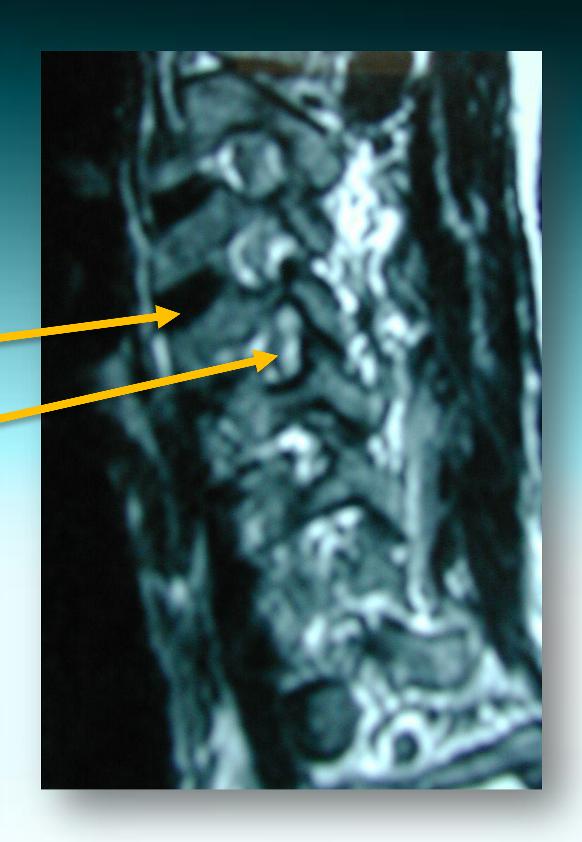
www.neurochirurgie4.ro

REPERE

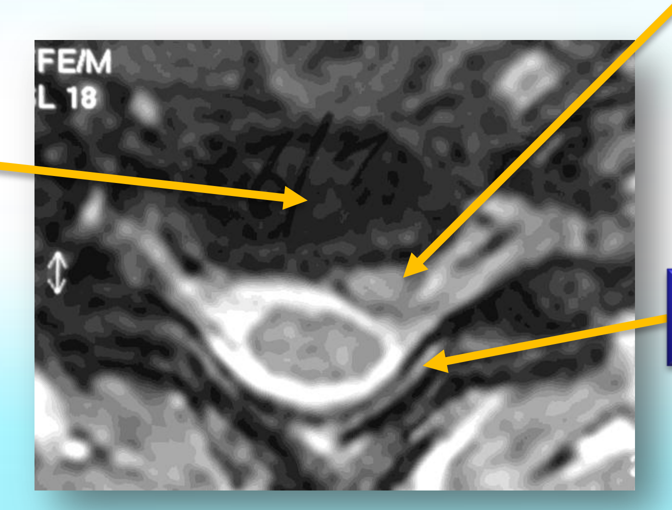


DISC

Radacina nervoasa



Protruzia discala



DISC

Fereastra chirurgicala

www.neurochirurgie4.ro

PEDICULOTOMIE CERVICALA SI FORAMINOTOMIE SUPEROMEDIALA PENTRU ABLAREA DISCULUI CERVICAL









FORAMINOTOMII POSTERIOARE ASOCIATE CU LAMINOPLASTIE



A

B

C3-4

C4-5

C5-6

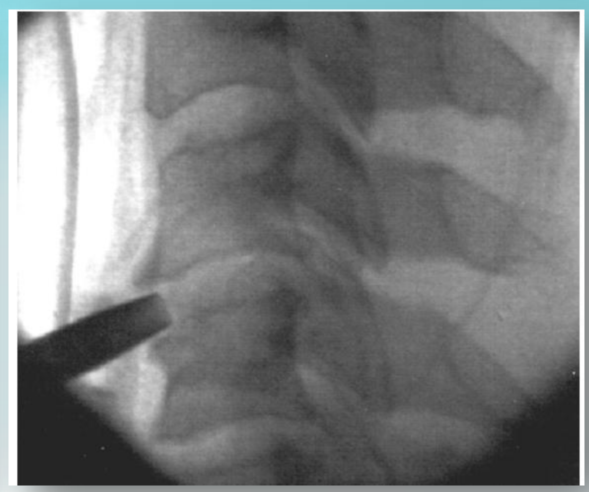
C

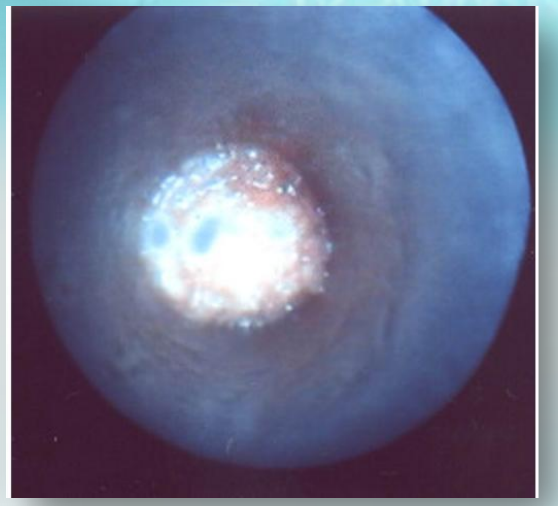
www.neurochirurgie4.ro

ABORD ANTERIOR ENDOSCOPIC















ABORD POSTERIOR ENDOSCOPIC



ABORDURI COMBINATE

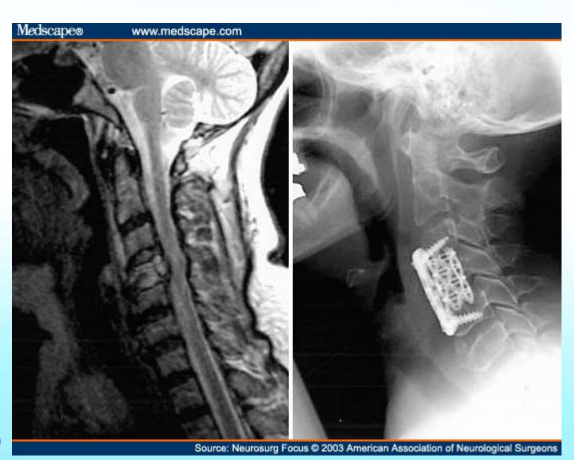














COMPLICATII ALE INTERVENTIILOR PENTRU HDC



COMPLICATII LA EXPUNEREA LEZIUNII

- Perforarea faringelui, esofagului, traheei - minimalizate prin disectia m. longus coli
- Paralizia de corzi vocale
  - 11% temporara, 4% permanenta-evitata prin disectia cu instrumente taioase paratraheal si prin scaderea presunii de retractie traheale (raguseala, oboseala respiratiei, tuse, aspiratie, senzatie de corp strain, disfagie, oboseala vocala)
- Injuria arterei vertebrale prin tromboza sau dilacerare (0,3%)
  - Evitata si reparata prin suturi cu prolene 8.0.
- Complicatii secundare= sangerari, fistule av, pseudoanevrisme, tromboze arteriale

COMPLICATII ALE INTERVENTIILOR PENTRU HDC



COMPLICATII LA EXPUNEREA LEZIUNII

- Injuria arterei carotide - tromboza, ocluzie sau dilacerare prin retractie
- Injuria venei jugulare
- Fistula LCS - reparata prin plasarea directa a unei grefe fasciale inaintea impactarii grefonului+ cap ridicat, gel de fibrina si/sau cateter de drenaj lombar
- Sindromul Claude-Bernard-Horner- prin leziune de plex simpatic de-a lungul m. longus coli, fapt pentru care disectia nu trebuie sa se intinda in afara acestuia
- Lezarea ductului toracic - in abordarea leziunilor cervicale inferioare

COMPLICATII ALE INTERVENTIILOR PENTRU HDC



AFECTAREA MADUVEI CERVICALE SI RADACINILOR SPINALE

- Afectarea medulara - evitata prin abordul osteofitelor la extremitatea laterala a spatiului intervertebral-insa exista riscul lezarii radacinii nervoase
- Evitarea hiperextensiei in timpul intubatiei - (mai ales in cazul stenozelor cervicale severe) se ia in considerare intubatia cu ajutorul fibroscopului, sau intubatia cu pacient constient
- Grefonul osos mai voluminos decat spatiul intervertebral - evitare prin masurarea adancimii cavitatii osoase si testarea impactarii (raportul dintre elongatie/laxitate si inaltimea/adancimea grefonului)
- Apneea indusa in somn, bradicardie, instabiliate respiratorie - pentru leziunile C3-C4, produsa prin afectarea mecanismelor de control central ale respiratiei

COMPLICATII ALE INTERVENTIILOR PENTRU HDC



PROBLEME DE FUZIUNE VERTEBRALA

- Pseudartroza (20%) este mai asociata cu tehnica Cloward (10%), Bayley-Badgley, sau Simth-Robinson (10%) sau cu nonfuziunea sustinuta de Hirsch. Nu este necesar tratamentul in cazul pseudartrozelor asimptomatice
- Angularea anterioara cifotica - prezenta in 60% la tehnica Cloward, se rezolva prin imobilizarea cu guler, sau cu rezectia osului in exces (tehnica Hirsch)
- Extruzia grefoanelor - (2%), necesita rar reinterventie, cu exceptia situatiilor cand comprima maduva posterior, sau traheea si esofagul anterior
- Complicatii la nivelul focarului osos din care s-a recoltat grefonul: hematoame, seroame, infectie, fractura de aripa iliaca, leziune de nv. cutanat femural lateral (meralgia parestezica), durere la nivelul cicatricei, perforatie de colon.

COMPLICATII ALE INTERVENTIILOR PENTRU HDC

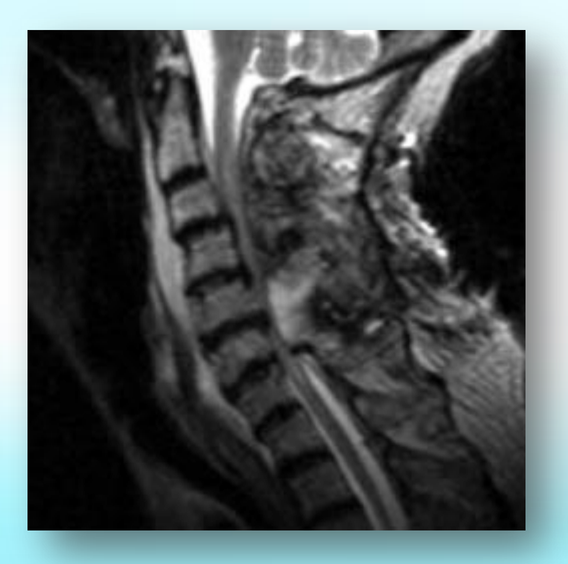


ALTE COMPLICATII

- Infectia plagii <1%
- Hematoame cervicale (mascate de plasarea gulerului!)
- Disfagie si raguseala- inevitabile! Daca edemul se agraveaza poate duce la obstructia treheei.
- Degenerarea nivelului discal adiacent –controversata, reprezinta o sechela a alterarii biomecancii cervicale ca urmare a chirurgiei, conditie care predispune la spondiloza cervicala - 70% asimptomatica
- Osteoliza grefonului implantat
- Disconfort postoperator: nod in gat, dureri in gat, umar, interscapular, cu durata de cateva luni
- Distrofia simpatica reflexa - descrisa rar, prin leziune de ganglion stelat

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL COMPLICATIILOR

- Hematoame de parti moi,infectii
- Hematoame epidurale
- Ruperea sau migrarea materialelor de osteosinteza
- Deplasarea grefoanelor









TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL COMPLICATIILOR

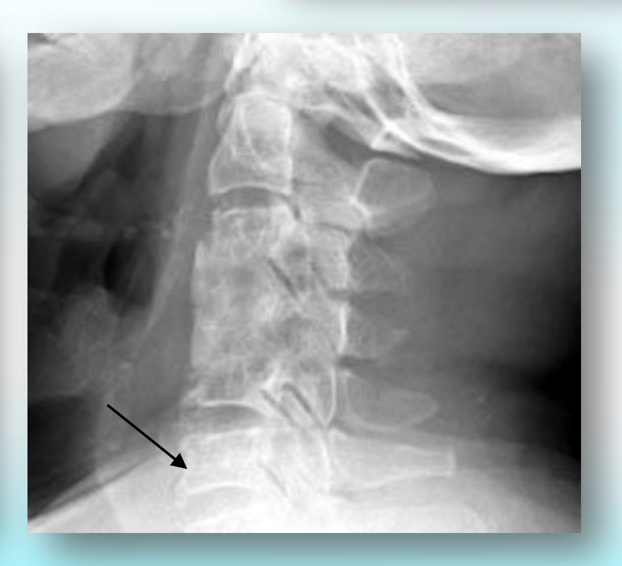
- Seroame si cicatrice
- Degenerarea discurilor adiacente nivelului operat
- Non-fuziunea dupa grefare











TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL COMPLICATIILOR

- Instabilitatea
- Deplasarea tijelor
- Surub in spatiul discal









TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL COMPLICATIILOR

- Osteoliza grefonului
- Fractura si extruzia
- Resorbtia grefonului osos





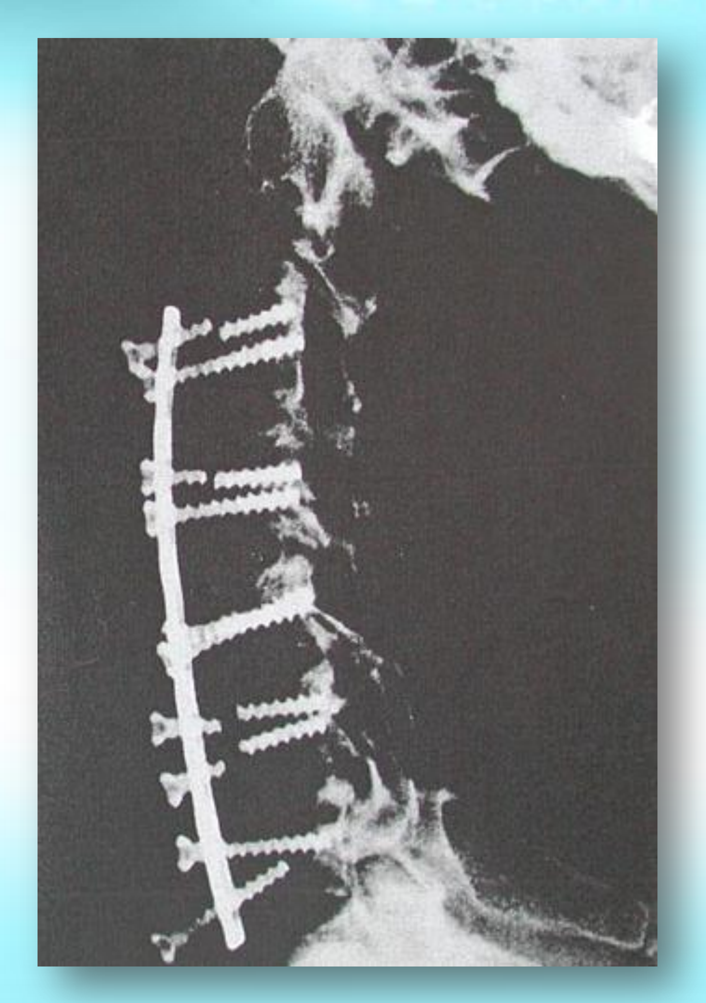


TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL COMPLICATIILOR



- TRATAMENTUL OSTEITELOR
- INSTRUMENTAREA EXCESIVA





CONCLUZII



- Rezultate favorabile pentru procedurile chirurgicale - 90%
- La pacienti peste 60 de ani-87%
- 20% dintre pacienti prezinta in timp hernii de disc la alte nivele
- Rata complicatiilor creste odata cu complexitatea procedurii si folosirea materialelor de osteosinteza
- Mortalitatea <4%
- Morbiditatea 10-23%